

HPPD / Acid-Flashbacks und wie man sie los wird

Einleitung: Was sind Flashbacks bzw. HPPD?

Flashbacks oder *Hängenbleiben* gehören zu den berüchtigsten Urban Legends oder modernen Mythen, die sich um den Gebrauch von LSD und anderen Psychedelika ranken. Sie sind auch die häufigsten Geschichten, gleich neben dem berühmten „aus dem Fenster springen, weil man glaubt, man könnte fliegen“, die man von Unwissenden als Warnung vor diesen Substanzen erhält.

Die Fakten sind:

Der Fenstersturzmythos ist purer Nonsens. Man gerät auf Psychedelika wie LSD oder Psilocin weder in ein Delirium, noch entwickelte man derartige Wahnvorstellungen. So etwas ist eher, wenn überhaupt, auf richtigen, nichtpsychedelischen Halluzinogenen möglich, wie Nachtschattengewächsen z.B.: Engelstropfete oder Tollkirsche. Wer aber Nachtschattengewächse freiwillig konsumiert, dem ist eh nicht mehr zu helfen.

(Nachtschattengewächse sind hochgiftig, können zu dauerhaften psychischen und physischen Schäden führen und die von ihnen verursachten Halluzinationen können im Gegensatz zu den von Psychedelika induzierten Pseudohalluzinationen vom Konsumenten nicht von der Realität unterschieden werden. Link zu einem Bericht über einen verheerenden, wenn auch leider typischen Nachtschattengewächskonsum:

<http://www.eve-rave.ch/Forum/viewtopic.php?t=33375>)

Auch das Hängenbleiben, also für immer auf einem Trip sein, ist nicht möglich. LSD und Co. verschwinden innerhalb von 48 Stunden nach der Einnahme komplett aus dem Körper (Ausnahmen sind einige neue [Research Chemicals](#) wie Bromo-Dragonfly, die bis zu 72 Stunden brauchen). Allerdings können Psychedelika

durch ihre bewusstseinserweiternde Wirkung latente Psychosen ausbrechen lassen. Hierbei muss beachtet werden, dass sie nicht, wie Cannabis, Alkohol oder Amphetamine, Psychosen induzieren / erschaffen können.

Bei jemanden mit einer latenten Psychose, wird diese Psychose früher oder später von selbst ausbrechen, Psychedelika beschleunigen und verstärken diesen Prozess bei solchen Individuen nur. Großangelegte Langzeitstudien in den USA sind 2014 zu dem Schluss gekommen, dass Psychedelika auf die gesamte Lebenszeit betrachtet die Wahrscheinlichkeit psychisch krank zu werden, kaum zu beeinflussen scheinen. Lediglich eine statistisch verringerte Suizidalität konnte bei Psychedelikakonsumenten festgestellt werden.

Auch durch Psychedelika verursachte Flashbacks gibt es in dem Sinne, wie sie in populären Medien dargestellt werden, nicht. Richtige Flashbacks sind Symptome einer Posttraumatischen Belastungsstörung, die im Folge eines Traumas entstehen können. Dass jemand von einem (Horror)trip genauso traumatisiert wird, dass er eine PTBS mit Flashbacks entwickelt, wie von den klassischen Auslösern wie einem Kriegseinsatz oder einer Vergewaltigung, ist sehr unwahrscheinlich (allerdings durchaus möglich, weshalb es immer wichtig ist auf Set und Setting des Konsums zu achten!).

Es gibt allerdings eine seltene „Krankheit“, die statistisch bei ungefähr bei 1 von 50.000 Psychedelikakonsumenten auftritt, wenn nicht seltener, bei der der Betroffene selbst nach dem Ende des Trips noch oder immer wieder psychedelische Pseudohalluzinationen erlebt. Diese Krankheit nennt man HPPD (Hallucinogen Persisting Perception Disorder) und sie ist eine der Ursachen für die Entstehung des Flashback-Mythos. Bei ihr erlebt der Betroffene meistens nur gelegentlich in Momenten der Entspannung oder auch konstant (meist schwache) Pseudohalluzinationen ähnlich wie bei einem Trip, obwohl er schon längst nicht mehr unter dem Einfluss der Substanz steht. Diese Störung ist in der Regel ausschließlich visueller Natur

und sehr schwach ausgeprägt. In seltenen, starken Fällen, kommen zu den visuellen Störungen noch psychedelische Erlebnisse wie Depersonalisation, wilde Assoziationen, Veränderungen des Zeitempfindens und Synästhesie hinzu. Der Betroffene kann aber jederzeit, im Gegensatz zu einer Psychose, die Störungen der Wahrnehmung als das was sie sind wahrnehmen und sie von der Realität unterscheiden. Zwar ist HPPD an sich sehr selten, die Wahrscheinlichkeit aber davon betroffen zu sein, steigt signifikant an, desto häufiger und desto mehr konsumiert wird.

Eine weitere seltene, möglicherweise zu HPPD verwandte Störung ist das Alice-im-Wunderland-Syndrom. Bei diesem Syndrom erlebt der Betroffene die Welt in falschen Maßstäben und halluziniert. Große Dinge erscheinen klein, kleine groß und es kommt auch zu Verfälschungen bei der Wahrnehmung von Zeit und Raum und des Tast- und Geschmacksinns. Dieses selten Syndrom tritt manchmal nach epileptischen Anfällen oder bei starker Migräne auf. Es gibt einen einzigen dokumentierten Fall, bei dem das Syndrom aber auch bei einem israelischen Mann durch LSD ausgelöst wurde. Der Betroffene verweigerte jegliche medikamentöse Behandlung und die Symptome bzw. das Syndrom verschwand innerhalb von 12 Monaten von selbst. (Link zur Studie zu dem Fall: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25841113/>)

In 90% aller Fälle verschwinden die Symptome von HPPD und ähnlichen Störungen innerhalb von 6 Monaten von selbst, und bei fast allen Fällen innerhalb eines Jahres nach dem Konsum der auslösenden Substanz.

Es gibt auch einige seltene Fälle von HPPD, welches nicht von Psychedelika oder andersartigen Halluzinogenen verursacht wurde, sondern von Stimulanzien wie Amphetamin, MDMA oder Ritalin. Des Weiteren können Phänomene, wie sie bei HPPD auftreten, auch bei komplett gesunden Menschen gelegentlich spontan auftreten oder durch sensorische Deprivation, Schlafentzug oder intensive Meditation induziert werden.

Wie entsteht HPPD?

Wie genau HPPD entsteht, ist aufgrund seiner Seltenheit noch unerforscht. Allerdings hat man bei Psychedelika wie Psilocybin und DMT (Ayahuasca) entdeckt, dass sie nach dem Trip die Sensibilität des Gehirns für Serotonin erhöhen und damit für mehrere Wochen antidepressiv nachwirken. Zu wenig Serotonin, z.B.: durch eine Stoffwechselstörung, Amphetaminkonsum oder eine tryptophanarme Ernährung, führt zu Depressionen und Schlafproblemen. Zu viel Serotonin kann jedoch zu Pseudohalluzinationen führen, wie „schwimmenden“ Texturen oder „atmenden“ Wänden, wie man sie von dem Trip kennt. Möglicherweise führt diese erhöhte Sensibilität bei manchen prädispositionierten Menschen, die sowieso schon einen hohen Serotoninspiegel haben, zu HPPD.

LSD imitiert im Gehirn die Wirkung von Serotonin an den Serotonin-5HT2A-Rezeptoren im Thalamus, die auch bei intensiver Meditation und beim Träumen aktiviert werden.

Wie wird man das HPPD wieder los?

Die Serotoninsensibilität entwickelt sich innerhalb von sechs Wochen zum Großteil zurück und komplett meist innerhalb von mehreren Monaten und damit auch das HPPD. In über 90% der Fälle verschwinden die Symptome des HPPD innerhalb von 6 Monaten.

Wichtig ist es, während das HPPD und 6 Monate nach dem Abklingen des HPPD keine Psychedelika, keine MAO-Hemmer / SSRIs und keine stimulierenden Drogen, auch kein Koffein oder Nikotin und insbesondere keine Amphetamine, zu konsumieren. Eine Supplementierung mit L-Tryptophan sollte, wenn sie betrieben wird, eingestellt werden. Der Konsum von Kaffee und dunkler Schokolade sollte gemieden werden.

Man muss dem Hirn einfach die Ruhe lassen seinen Serotoninhaushalt wieder in den Griff zu kriegen. In der Regel ist eine medikamentöse Behandlung jeder Art eher

kontraproduktiv.

Ist das HPPD sehr stark ausgeprägt, haben sich das sedierende Baldrian und das neuroleptische Johanniskraut als effektiv erwiesen, die HPPD-Symptome zumindest teilweise zu unterdrücken. Baldrian kann zweimal täglich als Tee zu sich genommen werden. Wenn es nicht ausreicht, kann man es mit Johanniskraut versuchen, allerdings vorsichtig. Bei manchen verstärkt Johanniskraut das HPPD oder kann zu anderweitigen, unerwünschten und paradoxen Effekten führen.

Des Weiteren sollte der Betroffene darauf achten, möglichst viel Schlaf zu kriegen und Stress vermeiden. Auch sollte man dem HPPD keine allzu große Aufmerksamkeit schenken oder sich darüber besonders aufregen. Je verzweifelter man ist, desto stärker können sie Symptome werden. Man kann sowieso nichts machen, außer abwarten, sich entspannen und abstinent bleiben. HPPD verschwindet immer früher oder später.

Sollte das HPPD sich innerhalb von 12 Monaten nicht zurückbilden, sollte unter Umständen ein Psychiater konsultiert werden, ob nicht die Gabe von stärkeren Neuroleptika oder von Lamotrigin oder Clonidin sinnvoll wäre. Wenn das HPPD von Angstattacken oder starken Stress begleitet wird, sollte eine ambulante Psychotherapie in Erwägung gezogen werden oder zumindest das Anvertrauen der Probleme an eine nahestehende Person.

Generell liegt aber die Gefahr HPPD beziehungsweise „Flashbacks“ durch einmaligen Psychedelikakonsum zu entwickeln bei einer Wahrscheinlichkeit von 0,002%, was praktisch fast zu vernachlässigen ist. Bei hochdosierten Dauerkonsum (individuell verschieden, als Durchschnittswert öfter als 4 mal im Jahr LSD) hingegen ist HPPD fast schon unausweichlich.

Dieser Artikel wurde von einem Laien erstellt. Auch wenn bei der Recherche größte Sorgfalt aufgewandt wurde, kann die Richtigkeit der darin enthaltenen Informationen nicht garantiert werden. Wenden Sie sich bei medizinischen Fragen an ihren Arzt oder Apotheker. Nehmen Sie keine Drogen oder Medikamente ohne Rücksprache mit einem Arzt ein.

Wenn dir dieser Artikel weitergeholfen oder dich unterhalten hat, dann würde es mich freuen, wenn du mir einen Kaffee spendieren würdest, mit dem ich noch mehr solcher Artikel schreiben kann ☐

[Kaffee spendieren via Ko-Fi](#)

Legal Highs, RC´s und das deutsche NpSG

Der deutsche Bundestag hat am 22. September 2016 das NpSG (Neue psychoaktive Substanzen Gesetz), welches bereits 4. Mai 2016 beschlossen wurde, verabschiedet und der Bundesrat hat keinen Einspruch erhoben. Man kann also davon ausgehen, dass das NpSG in absehbarer Zeit in Kraft treten wird. Doch was beinhaltet dieses NpSG?

(EDIT vom 27.11.2016: Das Gesetz trat am 26.11.2016 in Kraft)

Das NpSG soll die sogenannten Legal Highs / Research Chemicals verbieten. Konkret sollen alle Substanzen der beiden folgenden Stoffgruppen verboten werden, außer sie stehen unter dem Arznei – oder Betäubungsmittelgesetz oder haben eine

anerkannte Verwendung in der Industrie:

- von 2-Phenylethylamin abgeleitete Verbindungen / Phenylethylamine
- Cannabinoidmimetika / synthetische Cannabinoide

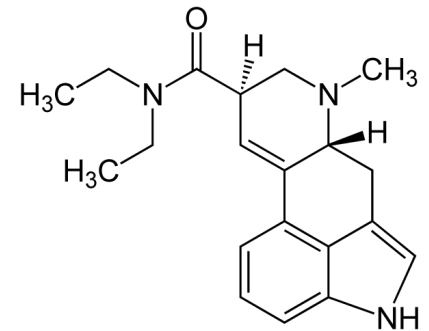
Doch was heißt das jetzt genau, was sind RC's?

Bei den sogenannten „Legal Highs“ oder Badesalzen handelt es sich meistens um synthetische, legale, da noch nicht vom Gesetz erfasste, Chemikalien, die die Wirkung verbotener Drogen imitieren. Es gibt zwar auch pflanzliche Legal Highs wie [Kratom](#), [LSA-haltige Windengewächssamen](#) oder Blauer Lotus, allerdings spielen diese bei dem NpSG keine bedeutende Rolle. Dieses zielt auf die synthetischen Legal Highs, die häufig als Badesalze oder Forschungschemikalien, also Research Chemicals, verkauft werden.

Doch wo kommen diese Legal Highs überhaupt her?

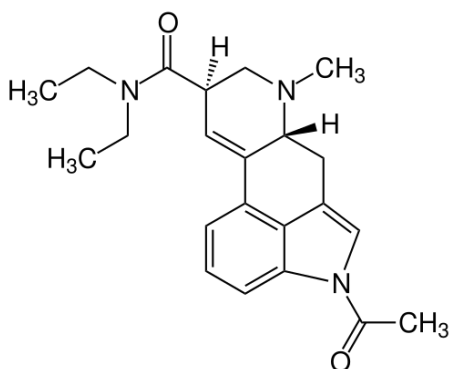
In der Regel entdeckt ein Chemiestudent oder ein Untergrunddrogenkoch eine neue Verbindung, die einen ähnlichen Effekt hat, wie ein illegales Original. Dazu werden zum Beispiel einfach zusätzliche Atome zum Originalmolekül hinzugefügt und solange damit, meist an sich selbst, herumexperimentiert, bis der gewünschte Effekt einsetzt. Eine weitere Quelle für viele RC's sind die beiden Bücher [PHIKAL](#) und [THIKAL](#) des genialen Chemikers [Alexander Shulgin](#), der im Alleingang über 300 synthetische Drogen entdeckte, an sich und seiner Frau ausprobierte und in den Büchern dokumentierte. Viele davon sind bis heute nicht vom Gesetz erfasst, lediglich die berühmtesten davon, wie die [2C-Familie](#), sind verboten worden.

Ein Beispiel für die Erschaffung von Legal Highs:



LSD

Lysergsäurediäthylamid (LSD) ist illegal in den USA und in Deutschland. Allerdings sind LSD-Analoga bzw. andere Mutterkornalkaloide nicht illegal. Bereits in den 70ern, kurz nach dem Verbot von LSD, kursiert daher das sogenannte „Orange-Sunshine-Acid“, bei dem es sich um Acetyl-LSD handelt. Im Körper wird das Acetyl vom LSD durch Hydrolyse abgespalten, sodass der Konsument im Endeffekt echtes LSD konsumiert. Der Konsum von illegalen Drogen ist aber an sich nicht verboten (es widerspricht nämlich den Menschenrechten, einem Menschen zu verbieten, sich selbst zu „verletzen“). ALD-52, oder 1A-LSD, ist daher mehr oder weniger legal und ist es in Deutschland noch heute.



ALD-52 „Orange
Sunshine“

Doch in den USA, wo der Krieg gegen Drogen viel erbitterter geführt wird, war nach kurzer Zeit ALD-52 ebenfalls verboten. Erst 2015 kam der geistige legale Nachfolger auf den Markt, nämlich 1P-LSD, Propionyl-Lysergsäurediäthylamid. Dieses fungiert genauso wie ALD-52 als Prodrug und zerfällt im Körper

zu LSD, ist aber an sich legal. 1P-LSD erfreut sich auch größerer Beliebtheit, als ALD-52, da es viel stabiler und einfacher herzustellen ist.

Zu LSD gibt es aber nicht nur diese beiden Legal High-Varianten. Weitere wären z.B.: ETH-LAD, LSZ, PRO-LAD oder AL-LAD, welches übrigens von Alexander Shulgin entdeckt wurde. Diese fungieren allerdings nicht als Prodrug, zerfallen also nicht im Körper zu LSD, sondern wirken von sich aus und teilweise etwas anders. ETH-LAD zum Beispiel ist stärker als das Original LSD, während PRO-LAD kürzer wirkt, als das Original. Dies sind aber auch nur sehr schwache Abweichungen, im Vergleich zu anderen RC's. So gibt es synthetische Cannabinoide, die 300 mal stärker sind als ihr Vorbild THC und daher auch, im Gegensatz zu echtem Cannabis, tödlich wirken können. Das ist generell eine der großen Gefahren bei Legal Highs. Es gibt oft wenig Informationen über diese neuen Substanzen und der Konsument ist sozusagen das Versuchskaninchen für diese. Wenn etwas schief geht, wissen Notärzte häufig auch nicht, wie sie vorgehen sollen, da es keine erprobten Gegenmittel gibt, wie bei den klassischen illegalen Drogen. Wobei selbst die klassischen, illegalen Drogen heutzutage oft mit RC's gestreckt oder sogar durch diese ersetzt werden, da diese billig sind und dem Dealer weniger Ärger einbringen, als die illegalen Originale.

Da RC 's meistens nicht illegal sind, dürfen sie meistens auch gehandelt werden. Es gibt spezielle Firmen mit Sitz in China, die auf Bestellung praktische jede Chemikalie herstellen und tonnenweise liefern können. Solche Firmen stellen die RC's nach den Blaupausen der Erfinder für den amerikanischen und europäischen Markt her. Gehandelt werden sie dann in der Regel ganz normal im Internet. Eine kurze Google-Suche nach RC's Shops liefert sofort tausende Ergebnisse. Die Shops zahlen sogar normal die Mehrwertsteuer, haben Auftritte in den sozialen Netzwerken und betreiben Werbung, schließlich tun sie

nichts illegales, und manche von ihnen verlangen sogar einen Altersnachweis von den Käufern.

Eine Zeit lang versuchte man dagegen vorzugehen, indem man den Händlern den unqualifizierten Verkauf von Arzneimitteln unterstellte, allerdings urteilte der [EuGH](#) im Juli 2014, dass nicht als Betäubungsmittel eingestufte, zum Berauschen verwendete Stoffe nicht als Arzneimittel anzusehen sind. Daher kann das Herstellen und Inverkehrbringen von legalen Drogen nicht gegen das Arzneimittelgesetz verstoßen.

Man versuchte auch diese neuen Drogen ins Betäubungsmittelgesetz aufzunehmen, allerdings boomt der RC-Markt regelrecht und sobald eine Substanz verboten wird, kommt eine neue auf dem Markt. Jedes Jahr werden hunderte neue Substanzen entwickelt, aber das Verbotverfahren braucht durch die Mühlen der Bürokratie selber Jahre. Es ist also ein hoffnungsloses Katz und Maus Spiel für die Behörden, wenn sie mit konventionellen Mitteln vorgehen.

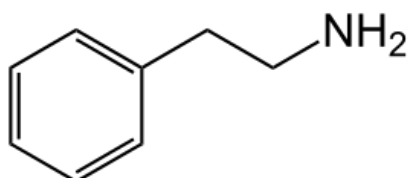
Daher die NpS Gesetze, die ganze Substanzklassen verbieten. In den USA gibt es schon lange Gesetze, die Analoge von verbotenen Drogen ebenfalls verbieten. In Österreich wurde 2012 ein NpS Gesetz verabschiedet, welches den Handel mit Legal Highs mit bis zu zehn Jahren Haft bestraft. Im UK wurde 2015 ein ähnliches Gesetz verabschiedet. Und nun zieht Deutschland nach, allerdings nicht so radikal und lückenhaft.

Und damit kommen wir zurück zu den beiden Substanzklassen:

- von 2-Phenylethylamin abgeleitete Verbindungen / Phenylethylamine
- Cannabinoidmimetika / synthetische Cannabinoide

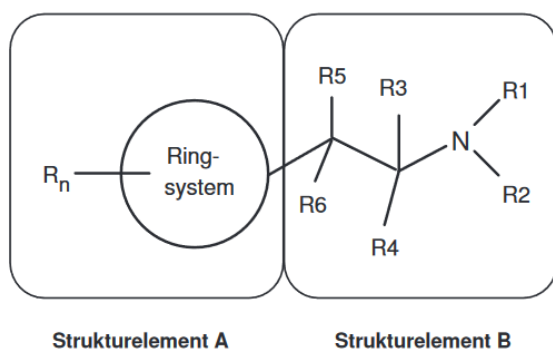
Verboten sind nach dem NpSG lediglich Phenylethylamine und synthetische Cannabinoide. Das sind zwei sehr große Stoffklassen, die die meisten Legal Highs abdecken. Diese Verbindungen machen seit dem Jahr 2005 ungefähr zwei Drittel aller neuen Substanzen aus.

Phenylethylamine sind zum Beispiel Amphetamin- und Meskalin-Derivate, sowie alle Cathione. Aber auch im Körper und in der Natur spielen Phenylethylamine wie Dopamin, Adrenalin, L-Tyrosin oder Tyramin eine große Rolle.



Das ist die klassische Struktur von Phenylethylamin, der Stammsubstanz der Phenylethylamine. Substanzen, die diese Grundstruktur teilen, sind ab jetzt illegal. Doch was ist überhaupt die Grundstruktur eines Phenylethylamin?

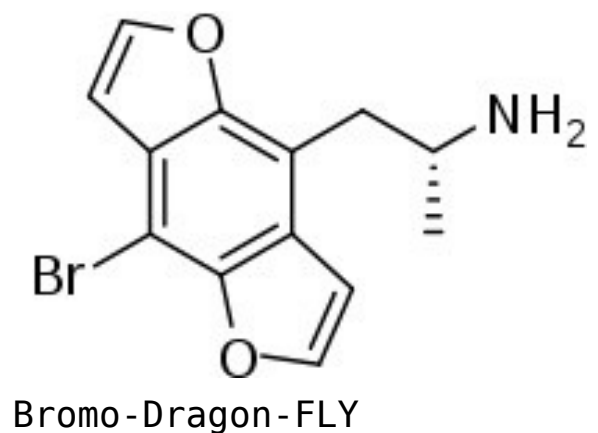
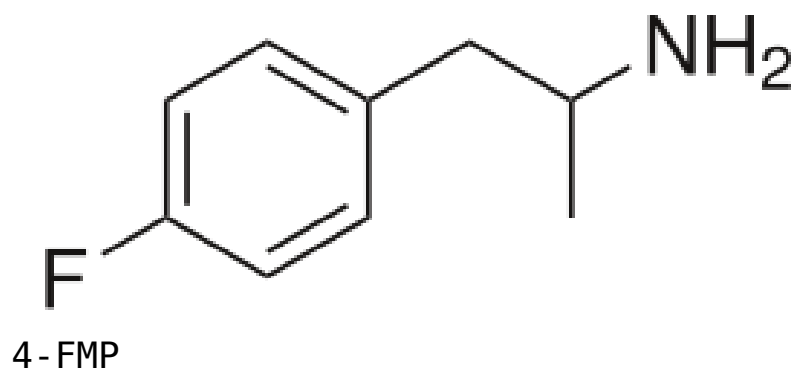
Im Gesetz findet man dazu eine Grafik mitsamt einer mehrseitigen Erklärung. Hier wird die Struktur der Phenylethylamine in Strukturelement A und B aufgeteilt.



Wichtig ist hierbei, dass Strukturelement A und Strukturelement B laut dem Gesetz sehr viele Formen annehmen können, solange die Gesamtmolmasse weniger als 500u beträgt. Für Strukturelement A sind alle Phenyl-, Naphthyl-, Tetralinyl-, Methylenedioxyphenyl-, Ethylendioxyphenyl-, Furyl-, Pyrrolyl-, Imidazolyl-, Thienyl-, Pyridyl-, Benzofuranyl-, Dihydrobenzofuranyl-, Indanyl-, Indenyl-, Tetrahydrobenzodifuranyl-, Benzodifuranyl-, Tetrahydrobenzodipyranyl-, Cyclopentyl- und Cyclohexyl-Strukturen vom

Gesetz erfasst. Ein visueller Überblick all dieser Verbindungen würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Der interessierte Leser findet ihn aber auf Seite 7 und 8 des [NpSG](#). Bei Strukturelement B hingegen wird die Situation unübersichtlicher, erfasst aber mehr oder weniger alle möglichen Seitenkettenstrukturen.

Beispiele für Phenylethylamin-RC's, die ab jetzt verboten sind:



Bei den Cannabinoiden bzw. den Cannabinoidmimentika, wird die Situation im Gegensatz zu den Phenyethylamine aber noch um ein mehrfaches unübersichtlicher, da es viele verschiedene Typen von Cannabinoiden gibt. Pauschal lässt sich sagen, dass alle Substanzen, die strukturbedingt an den Endocannabinoidrezeptoren binden können, ab jetzt verboten sind.

Einen groben Überblick über zumindest die häufigsten acht der möglichen Cannabinoid-Grundstrukturen findet man im englischen [Wikipedia-Artikel über Cannabinoide](#).

Hier kommt man nicht drumherum, den Gesetzgeber zu kritisieren. Das NpSG ist sehr unübersichtlich und normale Menschen, die keine ausreichenden Kenntnisse über Chemie und Pharmakologie besitzen, haben es schwer nachzuvollziehen, welche Substanzen nun illegal sind und welche nicht. Da viele Händler ihren Sitzen im Ausland haben, können sie ihre Waren weiterhin unbehelligt nach Deutschland verschicken. Das Problem um die Legalität hat dann im Endeffekt der Verbraucher.

Nicht von diesem Gesetz betroffen sind des Weiteren die meisten Tryptamine und Lysergamide (z.B.: das oben genannte 1p-LSD), Benzodiazepine (z.B.: Flubromazolam), die meisten Opioide und auch einige Kokainimitate. Auch wurde mit diesem Gesetz nichts gegen den viel weiterverbreiteten Medikamentenmissbrauch unternommen, der Millionen Deutsche betrifft, sondern nur etwas gegen die legalen Drogen, die eh nur von einer kleinen Randgruppe konsumiert werden. Und es ist vorraussehbar, dass die RC-Designer und Drogenköche auch Methoden finden werden Drogen zu kreieren, die nicht zu den verbotenen und konventionellen Substanzklassen gehören, aber genauso wirksam sind. Das Katz und Maus Spiel geht weiter und

man kommt nicht drumherum das Gefühl zu haben, dass die Regierung nur Symbolpolitik betreiben würde.

.

Quellen:

<http://dipbt.bundestag.de/extrakt/ba/WP18/740/74010.html>
(Stand: 06.11.2016)

<http://www1.bgb1.de/> (Stand: 29.11.2016)

[PHIKAL](#) und [THIKAL](#)

[Psychedelische Chemie](#)

Hier geht es zu einem Artikel über [Kratom – Ein Wundermittel aus Südostasien?](#)

–Haftungsausschluss: Stand der Informationen vom 1.11.2016. Trotz sorgfältiger Recherche kann der Autor nicht für Richtigkeit der in diesem Text präsentierten Informationen bürgen. Der Autor haftet nicht für mögliche Schäden, die durch die Verwendung der Informationen entstehen können. Dieser Text dient der Aufklärung und soll nicht zum Drogenkonsum animieren. Dieser Text fungiert nicht als Rechtsberatung. Bei rechtlichen Fragen, wenden Sie sich an ihre lokalen Behörden. Bei gesundheitlichen Fragen, wenden Sie sich an ihren Arzt oder Apotheker. Nehmen Sie Medikamente und Drogen nur mit Absprache mit ihrem Arzt. Dieser Text wurde von einem Laien verfasst und erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit–

Wenn dir dieser Artikel weitergeholfen oder dich unterhalten hat, dann würde es mich freuen, wenn du mir einen Kaffee spendieren würdest, mit dem ich noch mehr solcher Artikel

schreiben kann ☐

[Kaffee spendieren via Ko-Fi](#)